

1 基本情報

- (1) 研究主題：「主体的に対話し、高め合う児童の育成」
- (2) 教科：算数科
- (3) 日時：令和2年11月26日（木）14：10～16：30
- (4) 会場：妙高市立新井小学校・上越教育大学（オンライン開催）

2 研究の概要

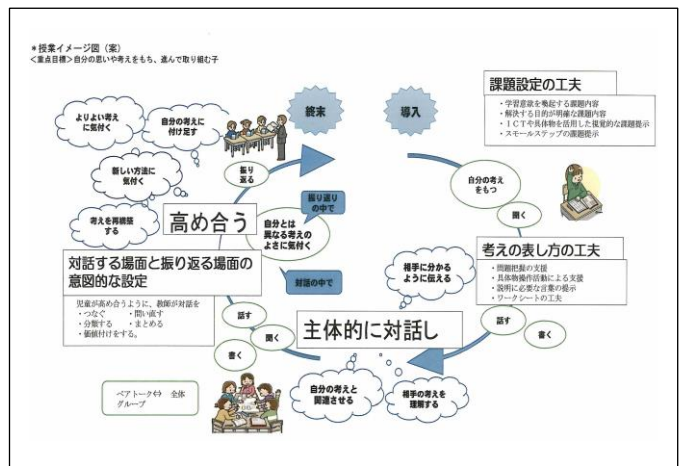
当校では、『主体的に対話し』とは「なぜだろう」「どうすればよいのか」という課題意識をもって、自分の考えを伝えたり相手の考えを聞いたりするなど他者とのかかわる（話す・聞く・行動する）こと、『高め合う』とは自分と異なる考えのよさに気づき、見方・考え方を広げたり深めたりする（考える・振り返る）ことと考えている。

授業においては、①課題設定の工夫②児童の考えの表出方法の工夫に取り組むことで、

児童が主体的に対話し、その中で③「対話する」場面と「振り返る」場面を意図的に設定することで、異なる考えのよさに気づき、見方・考え方を広げたり深めたりする姿を目指して、取り組んできた。また、対話が成り立つ土台として多様な意見が受容される学級集団作りにも取り組んでいる。

学習指導改善調査の結果から、授業改善の成果として無答率が低くなったことが分かった。しかし、既習事項を活用して問題を解いたり考えを説明したりすることが弱い児童も依然として多いことが分かった。このことから、今年度は以下の3点を重視して取り組んだ。

- ・自分の考えを表す場面では、相手に分かる説明を意識して書いたり話したりするようにする。
- ・対話する場面では、気付いたことや分かったことを表出するようにする。
- ・「振り返る」場面では、自分とは異なる考えのよさに気付いたり自覚したりできるようにする。



3 授業の概要

(1) 3年特別支援学級 算数科授業

- ① 授業者：教諭 坂森 明美
- ② 単元名：「2けたをかけるかけ算」
- ③ 概要：

本時は既習の計算方法を使い、(2位数) × (2位数) の答えを求める授業を行った。これまでの学習で、「分ける」「まとめる」などの算数的な考え方を、児童が興味を引くモンスターの形で登



場させ、図に式や数、線などを書き込む活動を繰り返し行ってきた。すると、2けたをかける計算でも、数を分けて計算すると答えを求められるのではないかと解決の見通しをもった。そして、アレイ図に線を引くなどの書き込みをしながら、答えを求めていった。

ICTを活用した導入でのチョコレートの図の課題提示は、児童にとって分かりやすく興味・関心を引いた。また、自力解決の場面では、ヒントカードもあったことで、自分なりの考えをもつことができた。出てきた考えを、児童に問いかけ、気づきや考えをつないだり練り上げたりすることで、答えを求めるには乗数や被乗数を分けるとよいことや、区切りのよい10といくつで分けたりすると計算しやすいことを共有することができた。

(2) 4年 算数科授業

①授業者：教諭 山岸 辰徳

②単元名：「面積」

③概要：

面積の単位を知り、単位面積をもとにして面積を求めること、長方形や正方形、複合図形の面積を、公式を使って求めることに取り組んだ。



本時では、児童が多面的な見方に触れ、複合図形の求積に対する考え方が広がることを意図して、友達の考えた階段型の複合図形の面積求積式を提示し、「友達の考えた面積の求め方を推理しよう」と働きかけた。その結果、児童は、「どうやったんだろう」という疑問を抱き、式から図形をイメージし、友達がどのように操作して求めたのか思考していた。また、対話によって図形をイメージにできるようになったり、新たな求め方に気付いたりするなど、複合図形の求積に対する考え方が広がった児童の様子が見られた。

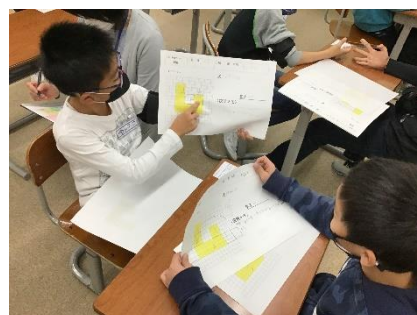
(3) 4年特別支援学級 算数科授業

①授業者：保坂 国馨

②単元名：「面積」

③概要：

本時では、前時までの長方形や正方形の求積公式や「L字型」の求積の学習における「分けてたす」「切ってつなげる」「引く」方法を生かして「し型」の面積を求める課題を提示した。意図的に対話の場を設定し、他者とかわりながら学ぶことのよさを実感させるとともに、学習の理解の深まりをねらった。効果的な対話を取り入れたことで、安心して自力解決に進んだり、既習事項の確認や考えを共有したりしていた。全員が自分の言葉で求め方を説明し、他者とかわることで思考を深めることができた。



(4) 5年 算数科授業

①授業者：教諭 近藤 克彦

②単元名：「割合」

③概要：

本時では割合で学んだ知識や技能を活用して2種の割引商品と比較し、どのような場合に損や得となるのかを考えた。個数、定価、割引率の3つの要素を比較することに難しさを感じた児童が多かったが、対話を通して割引額、代金、1つあたりの代金の3つの考え方を確認でき、計算の見通しをもつことができた。また、タブレットや簡易ネットワークシステム「edutab」(エデュタブ)を活用することで、自他の計算方法や考えを把握したり伝えたりしやすくなった。交流場面では式の意味を自問自答する児童が多く見られ、自分とは異なる考えに気づき、割合への見方・考え方を広げたり深めたりすることができた。



4 研究の成果

(1) 指導

①3年特別支援学級 <妙高市教育委員会 特別支援教育指導員 奈良岡 裕 様から>

- ・ICTを活用した課題設定、「皆で一緒に考えていこう」という課題提示が児童の興味関心を高めた。
- ・図と式による表出方法の工夫で、多様な考えが生まれた。「10は区切りがよい」と児童が気づき、全体共有できた。
- ・多様な特性がある児童に対する工夫・配慮を実践発表等で広げてほしい。

②4年<上越教育事務所 学校支援第二課 指導主事 中澤 和仁 様から>

- ・求積方法のネーミングを児童と一緒に作るなど活気のある学習活動の工夫や教師の言葉掛けにより、課題意識をもって他者と対話する姿が見られた。
- ・児童は分かりやすく説明し、多様な考えに触れることで見方・考え方を広げていた。今後も、数量を表現するための方法である式と図を関連づけて説明する力が必要である。
- ・「高め合う」の観点として、対話を通して公式の便利性或求積の意味に気付かせていけるとよい。共通点に着目させ、長方形や正方形に変えて考えることによさに気付かせていくことも大切である。

③4年特別支援学級<妙高市立妙高小学校 教頭 長谷川 和彦 様から>

- ・補助線を引いたワークシートで、どの児童も解法を用いて面積を求めることができた。
- ・ペアトークではワークシートを指しながら説明し、相手を意識して説明していた。
- ・交流学級でも学びの成果を発揮できるように、交流学級担任との連携を深め、交流及び共同学習を充実させていくことが大切である。

④5年<妙高市教育委員会 指導主事 丸山 文雄 様から>

- ・日常生活との関連がある課題に意欲的に取り組んでいた。単に問題を解く受け身の授業ではなく課題を解く面白さを感じながら主体的に学ぶ実践が大切である。

- ・ICTの活用が児童の考えを把握するのに有効だった。友達の考えを知り、自問自答する児童の姿が多く見られた。
- ・多様な考えが出る場面では図や式などで他者の考えを理解する活動を取り入れると、発表を聞く側の思考力も鍛えられる。共通点や相違点に着目させ、考えの有効性を検討することが必要である。

(2) 改善策と今後の取組

課題は、振り返る場面が授業の終末に位置することから、1時間の中で振り返る場面まで終えることができないことである。対話の十分な時間の確保が必要なことを考えると、授業のゴールを意識した「逆算の授業」を構成していくことが大切である。ご指導をいただいたことをもとに、継続して課題設定の工夫、考えの表出方法の工夫、対話場面と振り返る場面の設定に取り組んでいきたい。

5 学校のWEBサイト

妙高市立新井小学校ホームページ <http://azalea.ac.city.myoko.niigata.jp/arai-s/>

6 その他

授業実践の指導案については、新潟県教育支援システム（Tea Room）にて公開。